ANUL VI. No. 43. 22 NOEMBRE 1865.

NATURA

JURNAL DE SCIINȚE.

ESE DE PATRU ORÏ PE LUNĂ

Prețul abonamentuluï:

Bucurescï. . . . 64 leï pe an
Districte . . . . 69 — —

Redactorï:

Dr. C. ESSARCU și Lt. D. ANANESCU.

ABONAMENTELE

se fac la Redacțiă, Strada Seraphim, ce 'ï ḑice ș'a Pensionatuluï No. 10, în dosul Coltzi, și la DD. Librarï.

INSTRUCȚIA ȘI EDUCAȚIA.

«Ne se poco io vi dia, da imputar sono,
Chè quanto io posso dar, tuto vi dono.
Ariosto.

Dacă pucin vĕ daŭ, nu sunt de imputat
Căcï cât pot da, tot vĕ daŭ.

«Popolul care are celle maï bune școlï este cel d'ânteiŭ dintre popul; daca nu este astăḑi va fi mâine.

(«Iules Simon» l'Ecole).

REÎNFIINȚAREA CLASEI A IV PRIMARĂ. — UN INVĔȚĂMÊNT PUBLIC.

Perseverința obstinată, într'o causă dréptă, a triunfat.

Circulara D. Ministru, prin care se dă ordin de a se lua în grabă tóte dispoșițiile pentru reînființarea claseï IV primară, este astă-ḑï respîndită în tótă țérra.

Mare satisfacție din partea atâtor părințï de familie[1]) ce vedéŭ cu întristare instrucția primară a copiilor lor trunchiată.

Bucățica de pâine intellectuală ce li se lua prin suprimarea claseï IV primară le este acum redată.

Mare satisfacție din partea acellora care se interesă la întinderea și îmbunătățirea instrucțieï în țérră și maï cu sémă a instrucțieï primară.

1) Maï multe petițiï din districte din partea maï multor părințï de famillă reclamând în contra suprimăriï claseï IV primară aŭ fost înaintate de Minister Consiliuluï General de instrucțiune publică la deschiderea sesiuniï salle.

Ne facem dar datoria de a exprima aicï tótă gratitudinea nóstră pentru mĕsura luată de a se reînființa clasa IV primară.

Un învățămĕnt de o mare însemnătate resulta din acéstă luptă întreprinsă pentru reînființarea claseï IV primară.

Cetățeniï care, împlinindu-șï cu scrupulositate datoriile, sciŭ a defínde, cu energie, dar pe căile legale, drepturile, curînd saŭ maï târḑiŭ vor vedea aceste drepturï respectate.

Consiliăm dar pe toțï:

1 De a'șï împlini cu scrupulositate datoriele.

2 De a'șï defínde cu energie drepturile.

Tóte theoriele nóstre sociale se resumă în aceste cuvinte.

1 Implinirea datorielor

2 Defînderea drepturilor, *E.*

ATHENEUL ROMÂN. SENSIBILITATEA PLANTELOR.

De nu ne am ocupa de cât de pietre, de plante și de animale, am fi în pace cu tótă lumea și am duce o viață dulce și liniștită.

Nu sciŭ însă ce impulsie fatală ne împinge a ne ocupa și de ómenĭ, a ne agăța de dînșii, a le excita simțibilitatea, a le pune în joc facultățile iritabile ș'a attrage asupră-ne uri, mînii, imprecațiĭ etc. etc.

Dorim de mult a scrie un articol asupra simțibilitățiĭ și iritabilitățiĭ ómenilor și maĭ cu sémă a concetățenilor noștri. Fidel adevĕratuluĭ method sciințific de observație și de experiență, am întreprins a face maĭ multe experiențe prin noĭ înșine. Nu vom face cunoscut cititorilor noștri astă data de cât una singură căcĭ nu ne propunem acum a vorbi de cât despre plante.

Doritori de a vedea pe ómeniĭ noștri cu *antecedente illustre* asoțiându-se cu ceĭ *junĭ*, pentru a face ca societatea nóstră să se bucură de bine-facerile uneĭ vieţe intelectuale maĭ desvoltate și a destepta sacrele lupte alle litteatureĭ, arteĭ și sciințeĭ, ne adresarăm, în anul trecut, la maĭ multe din personalitățile nóstre cunoscute în țérră rugându-le de a veni a ține *lecturi* și *conferințe publice.* Aprobare plină de bună-voință, încurageare plină de indulgență, iată ce obținurăm din parte-le.

Plinĭ de recunoscință de acéstă aprobare și de acéstă încurăgetóre indulgență, remaserăm însă nemulțumițĭ căcĭ *lecturi* și *conferințe publice* nu obținurăm. Bine-voitóre indulgență dar *pucină simțibilitate. . . .* în presența ideeĭ lecturelor publice.

Când fuse vorba de a ne adresa la persóne cu antecedente maĭ pucin illustre de cât celle d'ânteiŭ, întâlnirăm o *insensibilitate complectă*, la care se adaogă acel surîs sceptic și descuragetor, despre care am vorbit adesea cititorilor nostri.

In anul acesta ideea lecturelor publice (care a găsit pînŏ acum un echo în patru orașe alle țerreĭ) nu fu abandonată și cu dênsa se asoțiă și ideea de a organisa o societate litterară și sciințifică numită Atheneu. Membri Atheneuluĭ 'ntre altele, vor avea a face și lecturĭ publice în sensul cellor din anul trecut.

Incercarăm a face, în privința composițieĭ membrilor Atheneuluĭ, o experiență în sensul celleĭ din anul trecut. Ãncŏ de la priimi pașĭ prĕvĕdurăm că vom ajunge la acelașĭ resultate: *Pucina sensibilitate* din partea unora, *Insensibilitate* complectă din partea altora.

Facurăm atuncĭ experiența inversă: „Tóte persónele cu antecedente saŭ litterarĭĭ saŭ politice nu vor fi admise în sînul Atheneuluĭ. Exclusiune, depărtare, alungare...!"

Resultatele la care ne asteptam sá ajungem să realisară: *insensibilitatea* se transformâ în *iritabilitate* Phenomenele iritabilități se manifestoră: supărări, mânii, imprecații, uri etc. Fi-vom destul de fericiți ca să putem observa și phenomenele înveselitóre ce ne presintă *sensibilitatea?* — Nu — Motivile seriόse ce am expus în cele duoĕ numere precedente alle „*Natureĭ* vor face, sperăm, pe majoritatea membrilor actualĭ aĭ Atheneuluĭ de a menține acel ... verdict de exclusiune ce s'a pronunțat în contra acellora ce aŭ *antecedente*, fie politice, fie litrerari.!.!!

Dar destul, pentru astă dată, despre in*sensabilitatea* și *iritabilitatea* ómenilor: se vorbim despre *sensibilitatea* plantelor. Tractarea acestuĭ subiect nu ne va crea nicĭ o

inimiciţie, cu tóte că se vor afla póte unii ce vor vedea aci vre-o ironie.

Există óre în plante o sensibilitate reală saŭ acésta este numai o hypothesă inventată de poeţi şi de amanţi?

Să examinăm.

In antiquitate învăţaţii şi poeţi acordaŭ plantelor o mulţime de facultăţi, unele mai minunate de cât altele.

„Greci, ḑice Humbold, credéŭ că există raporturi secrete între plante şi între ḑei: Ḑei resbunaŭ injuriile făcute de ómeni arborilor şi plantelor consacrate."

In acea minunată Grecie, amorul naturei se manifesta prin hymnuri de poesie şi prin respectul religios către tot ce provenia din Regnul vegetal.

Poeţi şi artişti însufleţiaŭ şi înḑestraŭ de sensibilitate tot ce atingéŭ în cânturile, tablourile şi sculpturele lor.

Invăţaţi se unéŭ cu poeţi şi artisti.[1])

Philosophul Empedoclu acorda plantelor facultăţi superióre, şi mai mulţi din succesorii sěi aŭ mers şi mai departe de cât dênsul.

Faimósa plantă Mandragora[2]) era, dupŏ dênşi înḑestrată de o sensibilitate exquisă. Era îndestul ca s'o atingă cine-va, într'un mod brutal, ca acéstă plantă să încépă a plânge.

Aceia care avéŭ îndrăsnéla s'o culégă, ca să nu fie fermecaţi de dênsa, trebuiaŭ să ia o mulţime de precauţiuni.

Cel mai vestit botanist al Greciei merge pînŏ a descrie miḑlócele ce trebue cine-va să întrebuinţeze ca să smulgă acéstă terribilă plantă. Trebue, ḑice el, să descrie cineva cu vîrful unei sabii trei cercuri împrejurul ei uitându-se către Orient, şi un alt individ să jóce pe lîngă dênsa cântând şi pronunţând vorbe ruşinóse,

In timpurile moderne hypothesele antiquităţi fură reproduse.

Adanson, un savant îndrăsneţ, înzestra pe plante cu un suflet; ce ḑic, nu'i fu destul de a da un suflet vegetalelor, dar fiecare plantă, dupŏ dênsul, trebuia să aibă mai multe suflete.

Hedwig, Bonet, Ed. Smith, botanisti şi naturalisti vestiţi, acordaŭ plantelor o sensibilitate rară şi sensaţii delicate.

Pînŏ în ḑilele nóstre aceste idei sunt susţinute de botanisti şi duoi din cei mai celebri învěţaţi ai Germaniei Von Martius şi Theodor Fecher, consider vegetalul ca o fiinţă simţitóre şi înzestrată de un suflet individual, şi cel din urmă împinge temeritatea pînă în 'a fonda un fel de psychologie vegetală. Un poet inspirîndu-se de acéstă idee, descrie o rosă atât de slabă şi atât de lîngezîndă, în cât cea mai mică suflare, uşóră ca suspinul unei vergine, îi ridica una dupŏ alta petalele suferinde şi vestejite. Şi când suflarea mortiferă (dătătóre de mórte) a omorît pe sîrmana flóre, cât-va timp atât de frumósă şi parfumată, spirite mysterióse îi ridic sufletul în paradis pe aripele lor diaphane.

Iată cum poetul la care facem alusie, descrie mórtea unei Rose:

In minutul când Rosa îşi exala sufletul, într'un parfum suprem, o Violetă tremuro pe ramura ei şi murmurŏ un cântic plin d'o armonie imperceptibilă şi pătrunḑetóre.

O mică insectă, albastră ca cerul, care călětorea pe o flóre ca să'şi complecte.. instrucţia şi educaţia, se mirŏ vĕḑênd o bucurie care i se păru neexplicabilă.

— Te bucuri, ḑise ea, violetei, de mórtea vecinei talle! Tótă lumea cu tóte astea ḑice că eşti atât de bună!

1) Veḑi Nature No. 14 în care se arată phasele prin care a trecut sciinţa în raport cu poesia.

2) Veḑi Machiavelli, Mandragora, Comedie.

— Me înveselesc, respunse Violeta, pentru că qile de întristare şi de amărăciune nu vor mai fi pentru Rosa care muri. Mĕ înveselesc pentru că ea fu bellă, amorósă şi parfumată; şi fiind că parfumele, amorul şi frumuseţea sunt virtuţile florilor, mĕ înveselesc pentru că sufletul sĕŭ este în cerurĭ.

— Suntem sigurĭ, că maĭ multora din graţiósele nostre violete şi rose (lectrice) le vor părea rĕŭ când le vom spune că se află învăţaţĭ care refusă plantelor orĭ ce fel de sensibilitate, şi distrug, fărŏ cea maĭ mică milă, tóte poesiile poeţilor anticĭ şi modernĭ.

Marele physiologist Hales considera plantele ca nisce fiinţe ce se afla cu totul subt imperiul forţelor materiale, fărŏ cea maĭ mică schintee de sensibilitate.

Adăogim că geniul părintelui philosophieĭ moderne, Descartes, a fost destul de puternic ca să facă pe plebă să créqă că animalele chiar n'au sensibilitate şi nu sunt de cât nişte automate (ca nisce păpuşĭ) săvîrşind într'un mod mecanic tóte actele ce le vedem săvîrşind.

Cât de puternic o fi geniul luĭ Descartes nu ne va face ânsŏ pe nimenĭ să credem că, când batem un câine şi când acesta ţipă, el nu simte nimic şi ţipătul luĭ trebuie să fie comparat cu ţipătul acellor păpuşĭ cu care să jócă copiĭ.

Mă tem însă că Hales o să ne convingă că florile n'au nicĭ sensibilitate, nicĭ suflet, nicĭ inimă. . . Acum vorbim numaĭ de florĭ şi cu dênsele nu comparăm pe nimenĭ.

Vom continua examinarea acestuĭ punct în numĕrul viitor; rugăm pe lectorul serios şi posomorît să nu se supere că adoptăm câte o dată un styl aşa de uşor ca săĭ vorbim de sciinţă. Să fie bine încredinţat că învăţaţĭ maĭ seriosĭ de cât Domnia sa aŭ qis celle exprimate în rîndurile precedente subt o formă şi maĭ uşóră.

E.

BAROMETRUL

ŞI MĔSURAREA INĂLŢIMI MUNŢILOR.

Ne propunem a vorbi lectorilor noştri despre greutatea aeruluĭ şi despre instrumentul cu care se mĕsură. Barometrul este un tub de sticlă inalt d'un cot (80 centimetri) deschis la una din extremităţile salle. Umplem cu mercur (argint viŭ) acest tub apoĭ 'l supunem la căldură spre a scóte din el aerul şi umiditatea; pe urmă, când este plin până sus, 'l astupăm cu degetul şi'l resturnăm p'un vas tot cu mercur, tragem apoĭ degetul de desubt şi vedem că mercurul din ăntru se cobóră până la 0,76^c, socotit de jos în sus, jos la nivelul mercuruluĭ fiind 0. Astă colónă de mercur 0,76^c, este susţinută de greutatea atmospehereĭ care se exercită pe suprafacia mercuruluĭ din vasul în care stă tubul. Prin alte cuvinte mercurul nu póte sta în tubul baro metric fărŏ aer, de cât prin greutatea aeruluĭ din afarŏ căcĭ el apasă în braçul deschis şi face equilibrul

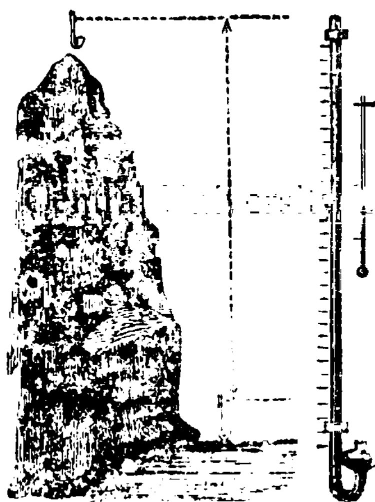
Daca greutatea aeruluĭ se micşorézâ, mercurul din tub se lasă în jos şi asta se intâmplă când se apropie plóia, fiind că atuncĭ vapori (aburi) de apă, fiind în mare quantitate în atmo spheră răresc aeru care apasă pe suprafacia mercuruluĭ şi prin urmare 'l face maĭ uşor. Dar ast-fel de exemplu nu este tot d'auna exact, fiind că differite cause concură la plóie şi la timp frumos, pe când variaţiunile în înălţimea barometruluĭ depind numaĭ de variaţiunile în pressiunea (apăsarea) atmosphereĭ.

Nemuritorul Pascal dorind să convingă lumea

învěţată care nega ăncŏ greutatea aeruluĭ, rugă pe amicul seŭ Perrier să se sue p'un vêrf de munte c'un barometru. Dacă aerul este greŭ, ḑicea el, trebue să fie maĭ uşor pe vêrful munţilor de cât la póle, fiind că grosimea atmospherei se micşoréză, cu cât ne înălţăm, şi va fi cu atât maĭ uşor cu cât muntele va fi maĭ 'nalt.

Aşa dar mercurul descinde în barometru.

Intr'adevĕr acésta şĭ observă Perrier pe un munte în Francia adicŏ: colóna aeruluĭ devenind din ce în ce maĭ pucin grósă cu cât se înălţa în atmospheră, apăsa maĭ pucin pe vasul cu mercur al barometruluĭ, şi acesta (colóna aeruluĭ) nu se putea micşora fărŏ ca să se micşoreze apăsarea; d'aceea colóna de mĕrcur trebue să se cobóre.



Barometru şi măsurarea ibălţimeĭ munţilor prin colóna de mercur.

Aruncaţĭ ochi asupra unuĭ barometru şi veţĭ explica singurí experienţa apăsări aeruluĭ.

Daca dar colóna de mercur scade în barometru, cu cât se'nalţă cine-va în atmospheră se póte mĕsura cu înlesnire înălţimea munţilor. S'a observat că la 10^{m}, 4 înălţimea colóneĭ de mercur scade c'un milimetru, prin urmare daca în vêrful unuĭ munte vedem că barometrul a scăḑut cu 20 milimetri asta va să ḑicŏ că este la o înălţime de 20 imulţit cu 10^{m}, 4, adicŏ maĭ mult de 200^{m}. Astă experienţă se póte face de un om singur saŭ de duoĭ, observând la aceiaş oră, daca muntele este înalt.

Mecanismul pompelor nóstre este basat pe apăsarea aeruluĭ. Se introduce un tub într'un vas cu apă, se face gol în ântru, şi îndată apa împinsă într'acest gol prin greutatea aeruluĭ din afară se înalţă din fundul isvoruluĭ şi ţisnesce afară. Aşa dar se produce o pompă orĭ când aerul apasă asupra uneĭ masse de apă. Iată cum aerul a devenit servitorul omuluĭ.

Cu tote acestea cea maĭ mare înălţime la care póte ajunge apa printr'acest miḑloc este 32 picióre saŭ 10^{m}, 4. Atuncĭ greutatea colóneĭ de aer fiind egală cu greutatea colóneĭ de apă, amênduoĕ colónele sunt în equilibru şi apa înceteză d'a se înălţa.

Explicaţia acestuĭ fenomen nu era cunoscută de Galile: atuncĭ tóte se explicaŭ prin orórea (frica) ce are materia de gol; dar ast mare om, trebue s'o spunem, nu era mulţumit cu acéstă explicare.

Galile se crede c'a avut prima idee despre barometru, şi asta 'ĭ a dat'o un fântănar din Florenţa, care observase că apa nu putea să se urce în corpul de pompă maĭ sus d'o înălţime învariabile (32 picióre saŭ 10 metri); dar Torricelli, discepolul seŭ, a fost care a construit instrumente de felul acesta în anul 1643, ş'apoĭ d'atuncĭ saŭ maĭ perfecţionat barometrele.

Greutatea atmospherei exersă asemenea óre care influinţă asupra corpuluĭ uman. Aerul patrieĭ nóstre este acela ce iubim maĭ mult: când locuitori din Alpĭ, obicnuiţĭ a respira un aer rar şi uşor, călĕtoresc în climele unde greutatea atmosphereĭ este maĭ mare, nu pot resista la pressiunea externă, care devine maĭ simţibilă şi nu maĭ este în armonie cu uşurinţa aeruluĭ ce închide organele corpuluĭ lor. Conductori din Chamouny înfatigabilĭ în munţi lor, abia pot merge câte-va ore în câmpie; circulaţia sângeluĭ se află atuncĭ expusă la o prea mare variaţia; se vĕd împovăraţĭ de nerăbdare şi de întristare, şi dacă sunt depărtaţĭ de patria lor încércă trebuinţa d'a se întórce. Astă trebuinţă devine maĭ urgentă când tot d'odată aud óre-care cântice din copilăria lor: acel *ranz de vacĭ*[1]) care

1) O arie patriotică a elveţianilor pe care o cântă păstori şi văcari din câmpiĭ. făcénd să pască turmele lor. Se ḑice că elveţiani înrolaţĭ în serviciul strein, nu puteaŭ auḑi repetându-se

le aduce a minte murmura confusă de séra, strigătul turmelor ş'al păstorilor, şi sgomotul depărtat al furtunilor pe munţi.

Slab muritor! câte-va modulaţiunĭ ale aeruluĭ comandă asupra sufletuluĭ tĕŭ! Nu întârḑia, alérgă îndată către patria ta; inima ta te chiamă acolo şi trebue s'o reveḑĭ saŭ şă morĭ. Ast-fel pe la mijlocul secoluluĭ al cincĭ-spre-ḑece, când cănta cine-va la Grenada attingĕtorul romanţ compus de Mauri asupra coprinderi oraşuluĭ Alhama din Spania, popolul întreg se punea pe plâns regretând frumósele ḑile ale glorieĭ ş'ale triumfurilor lor.

Ce raport mysterios între modulaţiunile aeruluĭ şi starea phychică a omuluĭ!

Acum că cunósceţĭ, amabilĭ lectorĭ, effectele apăsări aeruluĭ, voiŭ să vĕ daŭ o ideĕ despre elasticitatea sa şi despre proprietatea ce are d'a se întinde, spre a forma un volum mare şi d'a se stânge într'un mic spatiŭ, aceea ce physici numesc dilataţie şi condensaţie.

Aste differite proprietăţĭ ne vor servi a explica phenomenul statueĭ luĭ Memnon care dupŏ Pliniu şi Strabon scotea sunete armoniósc la ivirea auroreĭ.

Egypteni înălţasseră astă statue ds bronz pe ţermurile rîuluĭ Belus, aprópe de templul Ḑeuluĭ. Apis; ea avea acéstă particularitate, că diminéţa fiind isbită de raḑele sóreluĭ scotea un sunet melodios, şi séra un sunet trist şi plângeros, ca cum 'ĭ ar fi părut reŭ de depărtarea lumineĭ. Părintele Kircher explica ast-fel acest phenomen: O statue scobită şi de metal coprinde într'ênsa un volum de aer pe care raḑele sóreluĭ încălḑesce şi întinde; dacă punea cine-va în gura asteĭ statue o ţévă de instrument, de bucium spre exemplu, aerul întins de căldură eşia p'astă deschidere şi statua scotea sunete curate şi plăcute. Cu tóte astea când sórele dispărea şi statua se răcia, aerul intra într'ênsa şi producea un sgomot uşor şi jalnic. Effectul fiind extern diminéţa şi intern séra varietatea sunetelor se afla firesce explicată.

Natura se servă asemenea de întinderea aeruluĭ, ca să facă locuibile differitele părţĭ alle pămêntuluĭ. Se afla sub zona ferbinte ţerri întinse unde încércă tóte effectele uneĭ clime temperate: astfel este în Peru. Densitatea aeruluĭ fiind prea slabă, căldura raḑelor solare este asemenea moderată.

O Natură cât eştĭ de puternică şi adoıabilă! Aşa ca să schimbĭ un timp, o climă; ca să ridicĭ sóreluĭ o parte din focul seŭ 'ţĭ este de ajuns să schimbĭ desimea aeruluĭ.

Aerul este compus din Oxygen şi Azot pe lângŏ care se adaogă ceva vaporĭ de apă şi acid carbonic, asemenea coprinde şi o dósă de căldură.

Acésta din urmă se manifestă de câte orĭ vom isbi repede c'un piston într'un tub de sticlă cu pereţĭ groşĭ şi plin cu aer: dacă vom pune un fitil saŭ iască la extremitatea pistonuluĭ şi vom isbi cu repeziciune se înflacără numaĭ de cât.

Astă frumósă experienţă explică incendiile ne prevĕḑute din pădurĭ. Vênturile iuţĭ, vijeliile bătând cu putere prin crângurile nepenetrabile se isbesc, se îndésă şi daŭ afară focul ce ţinea ascuns: pădurea se înflăcărézǎ şi tot acel aer care a causat incendiŭ 'l animă âncŏ prin mişcarea sa.

Lucreţiŭ în faimósa sa poemă vorbesce despre aceste inflamaţiunĭ fărŏ veste.

„Pe munţiĭ ceĭ înalţĭ, arbori sguduiţĭ d'un vênt „furtunos, ciocnind şi frecând vêrfurile lor, iaŭ „foc şi fac să strĕluciéscă de departe înălţând în „aer vêrtejurĭ de flacărĭ."

Un călĕtor, Bernier, spune că strebătând munţi înalţĭ care despart ţérra Bember de Cachemir, ḑieri îndată pădurĭ immense neaccessibile (de care nu se putea aporpria niminĭ) ce se înălţaŭ în fundul uneĭ prăpăstiĭ: vêrfurile lor mişcându-le avea aspectul uneĭ mărĭ de verdĕţă bătută de vênt; dar profunditatea era aşa de mare în cât nicĭ un sgomot nu ajungea pênă la călĕtor şi că tóte mişcările pădurĭ păreaŭ că se urmézǎ în tăcere. Aţintând privirile salle în fundul acestor prăpăstiĭ,

astă arie fărŏ ca să încerce o trebuinţă ne învinsă spre a 'şĭ vedea patria: uniĭ fugiaŭ, alţiĭ muriaŭ de întristare, şi era oprit d'a cânta astă arie sub pedépsă de mérte. *Ranzul vacitor* este o arie simplă şi chiar grósă, dar produce un mare effect în munţĭ. Tótă puterea ce 'ĭ se attribue stă în dulcea suvenire a patrieĭ.

când un vênt terribil sufla cu furie, atunci vedea înălţindu-se flacări şi că în mijlocul vijeliilor ş'al vênturilor furtunóse, pădurea înflăcărată înfăcişa spectacolul unuĭ vast océn de foc.

Călĕtorul Bernier nu putu da o explicaţie acestuĭ phenomen, el nu scia că aerul este îmbuĭbat de căldură şi că o apăsare mare 'l póte face să ese afarŏ precum es schinteile din cremenă.

Uniĭ physicĭ explică acest phenomen prin frecare şi cred că pădurile se înflacără fărŏ veste ca şi lemnele ce frécă sêlbaticĭ şi fac foc.

Compresia aeruluĭ a dat nascere la o mulţime de frumóse experienţe, între altele aceea a pusci cu vênt: pucin aer îndesat într'un tub se póte împinge pe rând duoĕ-spre-ḑece glónţe la maĭ mult de o sută paşĭ. Tot condensaţieĭ aeruluĭ se atribue faptul următor descris de Plutarc ca o anecdotă curiósă.

„Când Quintus Flaminius, guvernatorul Grecieĭ în „numele Romeĭ, dede printr'o proclamaţie libertatea „grecilor, puterea strigărilor de bucurie ş'a ţipetelor „făcu să cadă morţi maĭ mulţi corbĭ care din întâmpla- „re treceaŭ pe d'a supra adunări popoluluĭ.

Iată cât este de mare puterea aeruluĭ; chiar când este nesimţibil el tot lucrézâ, *încet dar sigur.*

A.

CEVA DESPRE MALATIA IMAGINARĂ.

Sunt uniĭ ómenĭ care se cred tot d'auna că sunt malaḑĭ; eĭ 'şĭ închipuesc că suffer de pept, de stomac, de ficat etc, aŭ dupŏ cum se ḑice hypochondria, dar în realitate eĭ nu aŭ nimic; cu tóte astea este ceva adevĕrat într'acésta.

In tóte malatiile imaginare influinţa nervósă giócă un mare rol; creerul, organul predomnitor în organism, ocupat prea mult d'o idee óre-care, d'o dorinţă nerealisabilă, este excititat (întărîtat).

Starea acesta de escitaţie se comunică şi nervilor care nasc din creer, şi firele nervóse fiind excitate lucréḑă într'un mod neobicnuit asupra unuĭ organ, precum inima, plămoniĭ, stomacu, asupra unuĭ organ cu care astă dorinţă, saŭ astă idee are maĭ mult rapport, şi d'aceea se pare că organul sufferĕ, pe când în realitate n'are nimic, ci e numaĭ o stare psychică a căreĭ origină stă în sistemul nervos şi care predispune organismul la sufferinţe.

Se scie din vechime că moralul are mare influinţă asupra physiculuĭ, precum şi physicul asupra moraluluĭ; putem cita o mulţime de exemple în privinţa acésta.

Regele Syrieĭ Seleucus Nicator avea un fiŭ, Antiochus, care de maĭ mult timp sufferea d'o malatie ce o credea nevindecabilĕ, fărŏ ca vr'un organ din corpul seŭ să fie derangiat; regele chiamă pe Erasistrat [1]) nepotul luĭ Aristotel, şi medicul cel maĭ renumit dupŏ timpui acella ca să véḑă ce are fiul seŭ. Erasistrat observă malatul 'l examină câte-va momente, 'ĭ pune câte-va questiunĭ, citesce în physionomia luĭ şi termină prin a conósce în Antiochus o malatie psychică, iar nu corporalĕ; atuncĭ el trage pe regele la o parte şi 'ĭ spune că fiul luĭ sufferă d'o malatie imaginară, că el negreşit trebue să fie amoresat şi că singurul remediŭ (doctorie), este d'a 'ĭ da în possessie obiectul passiuneĭ luĭ. La acéstă noutate regele remâne uimit şi nu'ĭ vine să créḑă ca din amor să devie cine-va malat; dar maĭ pe urmă examinând lucrurile maĭ d'aprópe se încredinţéḑă cu mirare că medicul nu s'a inşelat' şi că într'adevĕr fiul sĕŭ iubea în ascuns pe Stratonicea, şi fiind că el avea mare slăbiciune de Antiochus, a căruĭ patimă crescea din ḑi în ḑi, şi malatia ajunsese prea seriósă, sĕ otăresce a'ĭ o da de soţie şi ast-fel Antiochus, s'a însănătoşit.

Éccŏ ce putere însemnătóre are sciinţa medicală când este însocită de sciinţa Psychologieĭ, adicŏ când medicul nu se mărginesce la materie, ci

[1]) Se ḑice că Erasistrat ar fi cel d'ântêiŭ care a dissecat corpul uman ca să studieḑe omul pe om, şi pentru amórea sciinţeĭ ar fi avut cruzimea a diseca (tăia) un om viŭ ca să asiste un moment la funcţiunile organelor corporale.

tudie philosophicesce organismul şi se adresă şi la spirit.

Un alt exemplu tot de natura acésta este că un om află o veste întristătóre, numaĭ de cât îl apucă durereă de cap, de stomac, şi de multe orī cade malat, fărŏ ca vr'un organ să fie vătĕmat: sunt şi casurī maĭ rarī în care malatul móre numaĭ de întristare; altă dată se întêmplă din contra un om malat aude o veste bună şi se însănătoşeză. Medicina enumera o mulţime de exemple când malatiī s'aŭ însănătoşit fărŏ nicĭ o doctorie numaĭ printr'o simplă nuvelă care le aŭ pricinuit saŭ o frică prea mare, saŭ o bucurie peste mĕsură.

Iată un exemplu: O damă sufferea de maĭ mult timp d'o malatie nervósă ce o credea nevindicabilă, aude ea într'o séră fărŏ veste un sgomot mare, ĭ se spune că gazul a făcut explosie, că casa este în incendiŭ, şi 'n acelaşĭ timp vede şi flacărĭ eşind pe ferésträ. Frica de incendiŭ, ideea aceea teribilă, că casa, mobile şi tóte obiectele eĭ vor fi transformate în cenuşe, face o mare revoluţiune în organismul eĭ, în momentul acela uită că este bolnavă, sare cu repeqiciune din pat strigând, „*ajutor*“ şi cu ocasia asteĭ scene ingrositóre dama care sufferea d'atâta timp se însănătoşéḑă într'o clipă.

O domnişóră care sufferea de întristare, fiind că pretendutul (logodnicul) refusase mâna eĭ, s'a însănătoşit îndată ca a auḑit că el priimesce şi că ea va fi socia luĭ. Am putea cita o mulţime de exemple de natura aceasta, dar cred că astea sunt de ajuns, în cât fie-care póte înţellege ce influinţă însemnătóre are moralul asupra physiculuĭ.

Dar ce raport se află între o idee şi un organ material, între o dorinţă a nóstră şi derangiaarea organismuluĭ? Sciinţa nu ne póte demonstra acésta mathematicesce, dar recunósce o armoniă, o legătură strânsă între materiă şi spirit, între phenomenile psichice din lumea intellectualĕ şi celle corporale din lumea materială.

Ordinatorul Suprem a combinat lucrurile ast-fel, şi spiritul nostru le privesce ast-fel dupŏ cum sunt. Éccŏ cum esplică şi physiologistul faptele acesteà: În corpul uman fie-care organ lucreaḑă într'o sferă mărginită, şi din concursul lor resultă armonia şi viaţa; dar în dată ce un organ, saŭ un sistem de organe lucreaḑă maĭ mult saŭ maĭ pucin de cât trebue, funcţiunile intră în perturbaţie, organismil se derangiaḑă prin ruperea equilibruluĭ şi individul sufere şi e malat.

La malatia imaginară se raportă şi alte fenomene psychice cu totul curióse. Sunt multe persóne sănătóse care'şĭ închipuesc că vĕd ceva înaintea lor, fiinţe saŭ lucrurī, pe când în realitate nu este nimic; sunt éraşĭ persóne cărora li se pare că le strigă cineva nóptea pe când eĭ dorm, aud curat pronunciând numele lor şi când es afară nu găsesc pe nimenĭ. Aud saŭ vĕd eĭ în realitate ceva saŭ că'ĭ incélă simţurile? Nu putem intra aicĭ în maĭ multe amenunte psychico-physiologice, de cât ḑicem în general, că tóte acestea se explică prin excitaţia peste mesură a sistemuluĭ nervos, care este sistemul predomnitor în organism şi care ţine în frîŭ pe tóte celle-l'alte sisteme. Vom maĭ reveni asupra acestuĭ subiect.

A.

ANUNŢIŬ.

DD-ni abonaţĭ aĭ Natureĭ, cari vor avea dorinţa d'a continui abonamentele D-lor pe anul viitor, sunt rugaţĭ a o face cunoscut redacţieĭ, *franco*, saŭ d'a dreptu, saŭ prin corespondenţi D-lor, cel mult pênă la 15 Decembre.

Maĭ aducem aminte asemenea tutulor acellora dintre Onorabili noştri abonaţĭ din districte, care pên'acum n'aŭ plătit âncŏ abonamentele D-lor, să bine-voiască a se aquita d'o aşa mică datorie către Natura.

Bucuresci. — Typographia Stephan Rassidescu, strada Germană, Hanulŭ Ghermany, No. 2.